



Ferramentas de IA

Bem-vindo ao nosso estudo sobre Ferramentas de IA. Este estudo ajudará você a compreender melhor como estudar a disciplina de Desenvolvimento de Algoritmos de Inteligência Artificial. Neste módulo será abordado uma introdução a ferramentas, seus tipos, ferramentas de uso pessoal e empresarial.

Conhecer os conceitos que serão apresentados aqui te ajudará a chegar ao sucesso do seu estudo. Vamos começar a estudar?

Introdução a Ferramentas

Atualmente é possível encontrar softwares e ferramentas para quase todo tipo de coisa. Com a IA não é diferente, softwares que simulam o comportamento humano e seus padrões de aprendizagem em várias áreas diferentes. As áreas envolvidas vão desde a área de negócio (atendimento ao cliente, vendas) até a análise de dados e automação de tarefas relacionadas a tecnologia e informação. Além disso, seus recursos são importantes também no comércio eletrônico e na área de saúde (análise de dados preditiva, automatização de processos e fluxos de trabalho, processamento de linguagem natural e diversos idiomas).

Cada vez mais pessoas e empresas buscam produtos que possuem algum tipo de inteligência artificial, seja para melhorar seu dia a dia ou para prosperar no seu negócio. É possível também desenvolver novas soluções em IA, essas soluções não são desenvolvidas apenas em grandes laboratórios. Apesar das grandes empresas desenvolverem soluções utilizando IA (Apple, Google, IBM e Facebook por exemplo) é esperado pequenas startups nesse novo mercado em crescimento.

Tipos de Ferramentas



É possível perceber que o mundo da IA é bem amplo e complexo. Como foi visto no decorrer dessa disciplina, nem toda IA é considerada um robô, além disso, nem todo robô é um humanoide (parece um humano) como nos filmes de ficção científica. Também foi possível aprender que existem muitas formas diferentes de IA e muitas maneiras diferentes de desenvolvê-las e treiná-las, tendo muitas possibilidades e aplicações.

Sendo assim, o que torna possível a IA estar presente no cotidiano das pessoas em diversas áreas que às vezes nem é possível imaginar, áreas como medicina, entretenimento, e-commerce etc.

As ferramentas para uso podem ser divididas em uso pessoal (ferramentas pessoais) ou empresarial (ferramentas empresariais).

Ferramentas Pessoais

As ferramentas pessoais são aquelas que auxiliam o cotidiano das pessoas, agora é possível encontrar ferramentas e softwares dotados de inteligência artificial com esse propósito. Além disso, melhoram a organização da sua rotina e proporcionam um aumento de produtividade fazendo com que você foque somente no que importa.

Abaixo alguns exemplos da aplicação de IA no dia a dia das pessoas.



Medicina



Indústria



Assistentes Virtuais





- Atendimento ao Cliente



- E-mail



- Redes Sociais



- Games



- Serviços de Streaming



- Segurança Digital



- Comércio Eletrônico

Na medicina, como já foi falado nessa disciplina, a IA é muito utilizada. Quando a IA é utilizada o tratamento médico se torna muito mais personalizado. A oncologia é uma área que tem usado muito a IA, o Google desenvolveu um software que ajuda na detecção do câncer de mama e de pulmão através das análises de radiografia. Essa tecnologia também é usada no combate à Covid-19, ajudando a identificar focos de contaminação, atendimento aos pacientes à distância, entre outros.

Já na indústria, a IA está presente nos processos automatizados na produção, etiquetagem, embalagem e conferência de produtos.

Outro item que tem agradado bastante são as assistentes virtuais. Sem dúvida a IA está presente, Siri (Apple), Cortana (Windows), Google Assistente (Google) e Alexa (Amazon) são as mais conhecidas. Seja para pesquisas online, comandos de voz para ligar dispositivos ou fazer compras, escutar uma música e até conversar.

Um exemplo interessante de robôs sem corpo físico são os Chatbots. É considerado uma ótima ferramenta de atendimento, pois simula um ser humano conversando por chat. Assim, o usuário tem um atendimento imediato, resolvendo ou direcionando para o setor responsável. Isso dá agilidade no processo e na otimização do tempo dos colaboradores.

Mais um recurso utilizado bastante no dia a dia das pessoas é o e-mail. Quem hoje não tem uma conta de e-mail? Seja para acessar pelo computador ou pelo celular. E claro, ele utiliza a IA para identificar possíveis mensagens que são consideradas spam, vírus ou fraude.

Depois do e-mail, vem as redes sociais que têm se tornado viciantes. Sua capacidade de personalização encanta seus usuários. Isso só é possível através da utilização da IA. A IA monitora toda a navegação do usuário em tempo real e permite as sugestões de amizade mais assertivas e anúncios também. Outro recurso interessante é a capacidade de compreender o emocional do usuário fazendo com que algumas imagens ganhem destaque e outras não, algumas são inclusive removidas.

É mais fácil acreditar que os jogos possuem IA, visto a perfeição de suas imagens e o processo do jogo bem próximo da realidade em alguns games. O uso da realidade aumentada e da realidade virtual enfatiza o uso da IA.

Outro item bem utilizado por sua personalização feita por IA hoje em dia é o serviço de streaming, como Amazon Prime e Netflix de filmes, Deezer e Spotify de música.

Uma tarefa que requer atenção é a de pagamento on-line. A IA vem para ajudar a identificar e impedir invasões de hackers e outros serviços que requerem atenção, como

acesso a dados do usuário. Com isso, as ferramentas e softwares de segurança digital estão em alta.



E por fim, o comércio eletrônico que utiliza a IA para o sucesso do varejo on-line, ajudando a elevar a experiência de compra através dos sistemas de recomendação de produtos. Esse processo analisa a navegação do usuário, personalizando os produtos com os perfis de usuário. As vitrines inteligentes mostram os lançamentos e são customizadas para cada pessoa com rapidez e eficiência. Outro fator importante são as buscas inteligentes para e-commerce que facilitam a pesquisa de produtos dentro da loja virtual. É possível perceber algumas vantagens: velocidade de busca, a similaridade fonética; — que reconhece os sons das palavras e mostra os produtos mesmo com erro de digitação — busca por cor automatizada; busca comportamental; busca por voz; e busca por imagem.

Essas são algumas das ferramentas de várias que não foram mencionadas nessa disciplina.

Ferramentas Empresariais

Hoje em dia os termos sistema de Cloud, CRM, ERP, inteligência artificial e machine learning estão bem comentados. Essas soluções tecnológicas são capazes de promover a inovação ao melhorar as tarefas e aprimorando resultados. Em conjunto com a IA, elas aceleram processos rotineiros e repetitivos, facilitando as demandas que mais ocupam a equipe.

Pensando no mundo empresarial, a IA tem como objetivo simular as capacidades humanas, ou seja, realizar atividades parecidas com as atividades humanas, mas de forma automatizada.

Portanto, a IA para as empresas também melhora resultados, aumenta a produtividade e economiza tempo. A ferramenta automatiza e agiliza as demandas, por exemplo, os chatbots que são os assistentes virtuais que iniciam os atendimentos. Com a IA é possível capturar informações e redirecionar para o atendente correto. Sendo assim,

com rapidez as perguntas frequentes são respondidas e as atividades resolvidas. Para a equipe, é mais ágil e prático utilizar a IA, uma vez que ela amplia as possibi[illegible]es de ações do negócio. Ao agilizar o processo, o funcionário consegue otimizar seu tempo e aplicá-lo em momentos estratégicos da empresa, e não somente corriqueiros. Por fim, é válido ressaltar que a inteligência artificial pode apresentar uma característica que evita erros, dependendo da IA.

Atividade Extra

Exemplo: Para se aprofundar no assunto desta aula assista o filme “A Rede Social”.

Referência Bibliográfica

LUGER, George F. Inteligência Artificial. São Paulo: Pearson, 2013.

ORACLE. O que é Ciência de Dados? | Oracle Brasil. Disponível em <https://www.oracle.com/br/what-is-data-science/> Acesso em 04 de Outubro de 2022. (acesso em 11/11/2022)

RICH, Elaine. Inteligência Artificial. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

VALDATI, Aline de Brittos. Inteligência Artificial – IA. São Paulo: Contentus; 2020.

Ir para exercício